

No title available.

Patent Number: DE4301933

Publication date: 1993-08-05

Inventor(s): KITAGAWA MOTONOBU (JP); ATOH TADAYUKI (JP); KAMIYAMA MISAO (JP); KOKEGUCHI AKIRA (JP)

Applicant(s):: TAKATA CORP (JP)

Requested Patent: JP5208646

Application Number: DE19934301933 19930125

Priority Number(s): JP19920016361 19920131

IPC Classification: B60R21/16 ; B60R21/20 ; B60R21/22 ; B60R21/26 ; C06D5/00

EC Classification: B60R21/20H

Equivalents: GB2263671, KR244541

Abstract

An air bag device for the knees of an occupant of a vehicle. The air bag 26 has a transversely elongated flat shape and is mounted on a retainer 24 which is elongated about the righthand and lefthand sides of a steering column. An inflator 25 is disposed to one side of the steering column, an opening 30 in the instrument panel 10 permitting gas flow into the bag. 

Data supplied from the esp@cenet database - I2

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平5-208646

(43) 公開日 平成5年(1993)8月20日

(51) Int.Cl.⁵

B 60 R 21/16

識別記号

庁内整理番号

8920-3D

F I

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数1(全3頁)

(21) 出願番号 特願平4-16361

(22) 出願日 平成4年(1992)1月31日

(71) 出願人 000108591

タカタ株式会社

東京都港区六本木1丁目4番30号

(72) 発明者 北川 元庸

滋賀県彦根市栄町2丁目7-59

(72) 発明者 小ヶ口 晃

滋賀県彦根市原町東代949-2

(72) 発明者 加美山 操

滋賀県彦根市蓮台寺町50-14

(72) 発明者 阿藤 忠之

滋賀県愛知郡愛知川町長野2049

(74) 代理人 弁理士 重野 剛

(54) 【発明の名称】 車両乗員の保護装置

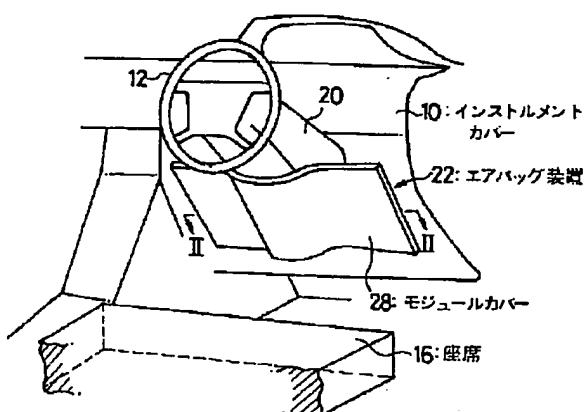
(57) 【要約】

【目的】 ニーバッグ装置を備えた車両の室内的居住性を高める。

【構成】 インストルメントパネル10の下面にエアバッグ装置22が設置され、エアバッグを座席16の前方領域に展開可能としている。このエアバッグ装置22は、横長偏平形状のものであり、ステアリングコラムの右側方から左側方の部分にまで延在されている。

【効果】 エアバッグ装置22の厚みが小さいため、座席16の前方領域における空間が広くなっている、居住性に優れる。

第1図



【特許請求の範囲】

【請求項1】 座席の前方であって、かつ該座席の座面高さ付近を含む高さの領域に展開されるエアバッグを有するエアバッグ装置よりなる車両乗員の保護装置において、

前記エアバッグ装置は、ステアリングコラムの左側方部分から右側方部分にまで延在する横長偏平形状であることを特徴とする車両乗員の保護装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は車両乗員の保護装置に係り、特にニーバッグ装置と称される乗員の脚部保護装置に関する。

【0002】

【従来の技術】 車両の座席に着座した乗員の脚部の前方に展開されるエアバッグ（ニーバッグ）を有する車両乗員の保護装置は、実公昭47-24110号公報、特開平3-28050号公報に記載されている。このニーバッグを展開させることにより、乗員のサブマリン運動（座席の前方下部にもぐり込む身体の動き）を阻止し、乗員の下半身を保護することができる。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】 上記各公報にて公知の車両乗員の保護装置においては、エアバッグ装置を座席の中央前方に配置している。このため、エアバッグ装置が乗員の足許の近くに位置することになり、車両内の居住性が悪化するという問題があった。

【0004】

【課題を解決するための手段】 本発明の車両乗員の保護装置は、座席の前方であって、かつ該座席の座面高さ付近を含む高さの領域に展開されるエアバッグを有するエアバッグ装置よりなる車両乗員の保護装置において、前記エアバッグ装置は、ステアリングコラムの左側方部分から右側方部分にまで延在する横長偏平形状であることを特徴とするものである。

【0005】

【作用】かかる本発明においては、エアバッグ装置が薄形となっており、乗員の足許からエアバッグ装置までの距離が大きくなり、乗員の足許周囲の空間を広くとれるようになる。

【0006】

【実施例】 以下図面を参照して実施例について説明する。第1図は本発明の実施例に係る車両乗員の保護装置を備えた自動車内部の斜視図、第2図は第1図のII-II線に沿う断面図、第3図及び第4図はエアバッグの展開形状説明図である。

【0007】 第1図において、10はインストルメントパネル、12はステアリング、16は座席である。ステアリング12はステアリングコラム18（第2図）の先端に取り付けられており、このステアリングコラム18

はコラムカバー20で覆われている。このコラムカバー20の右側方から左側方にまで延在するように横長偏平形状のエアバッグ装置22が該インストルメントパネル10に取り付けられている。

【0008】 第2図に示す如く、このエアバッグ装置22は、リテナ（取付板）24と、該リテナ24に取り付けられたインフレータ（ガス発生器）25と、リテナ24に取り付けられており、該インフレータ25の放出ガスにより展開されるエアバッグ26と、該エアバッグ26を覆うモジュールカバー28とを備えている。

10 本実施例では、このエアバッグ装置22は、その左右幅方向の中央部分が若干前方に湾曲して突出する形状のものであり、この湾曲した部分の裏側に前記コラムカバー20が位置されている。

【0009】 なお、インストルメントパネル10に開口30が設けられており、前記インフレータ26が該開口30に挿入され、これによりエアバッグ装置22の前方への突出高さを一層小さなものとしている。

【0010】 20 このように構成された車両乗員の保護装置において、自動車が衝突を引き起こしたりすることにより大きな前方への加速度が発生すると、図示しない加速度センサからの信号に基いてインフレータ25が作動されエアバッグ26が展開される。そうすると、第3、4図の如くモジュールカバー28が該エアバッグ26に押されて開裂し、エアバッグ26が座席16の前方であって、かつ該座席の座面高さ付近を含む高さの領域に展開される。このため、車両の衝突に伴って座席16に座っている乗員の脚部が前方に移動しても、この脚部がエアバッグ26によって保護される。

【0011】 30 しかし、第1図及び第2図に示す如く、このエアバッグ装置22が偏平形状であるため、座席16に座った乗員の足許の空間を広くとることができ。従って、車両室内の居住性がきわめて優れたものとなる。

【0012】 上記実施例ではインフレータ25が1個だけ設けられているが、2個以上設けても良い。

【0013】

【発明の効果】 以上の通り、本発明の車両乗員の保護装置は、エアバッグ装置の厚みが小さなものとなっているため、座席に座った乗員の足許付近の空間を広くとることができ、車両の居住性を高めることができる。

【0014】 また、エアバッグが座席の前方の左右方向に広く分布した形態にて設置されるため、エアバッグを座席前方領域の左右方向において均一にかつ急速に展開させることができ容易である。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明の実施例に係る車両乗員の保護装置を備えた車両室内部の斜視図である。

【図2】 図1のII-II線に沿う断面図である。

50 【図3】 エアバッグの展開した状態を示す車両内部の斜

視図である。

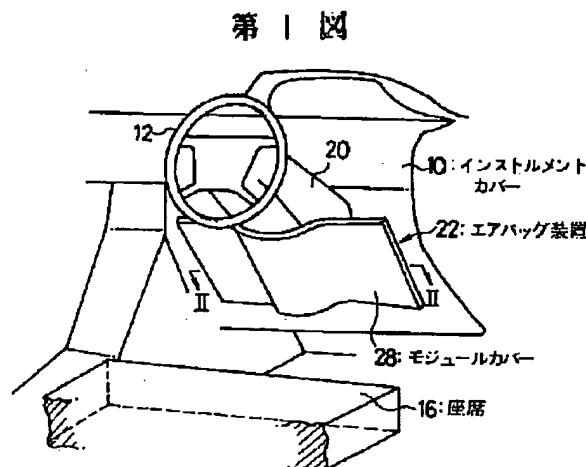
【図4】図3のIV-IV線に沿う断面図である。

【符号の説明】

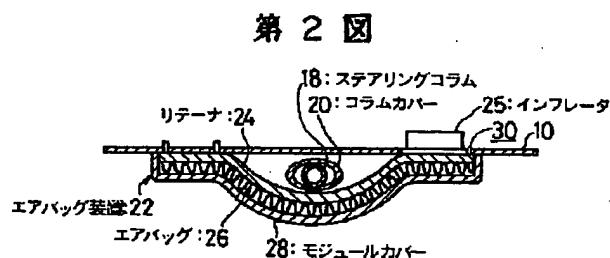
- 10 インストルメントパネル
- 12 ステアリング
- 16 座席
- 18 ステアリングコラム

- 20 コラムカバー
- 22 エアバッグ装置
- 24 リテーナ
- 25 インフレータ
- 26 エアバッグ
- 28 モジュールカバー
- 30 開口

【図1】

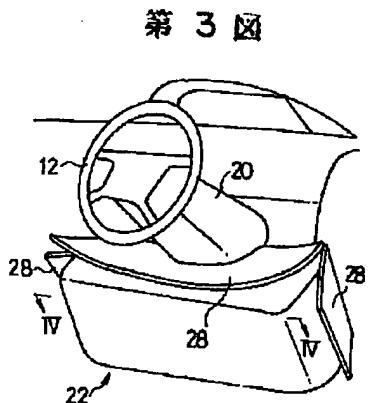


【図2】



【図3】

【図4】



第3図

第4図

